تكليف مادة الأنترنت والتعليم

نظرية مجتمع الممارسة (community of practice)



نظرية التمهين الإدراكي (Cognitive Apprenticeship)





إشراف/ د . إيمان مهدي

رويدا سمران الرحيلي

1400190

نظرية مجتمع الممارسة (community of practice)

من هو الشخص الذي صنع طائرة بوينج (747) ؟

طرح سيمنز (Seimens,2006) المتحدث الرسمي في مؤتمر القمة العالمية: التقنية تربط المستقبل (Global Summit Technology Connected Future 2006) الذي عقد في استراليا في أكتوبر (2006م) في مطلع مشاركته السؤال التالي : من هو الشخص الذي صنع طائرة بوينج (747) التي قدمت على متنها لحضور المؤتمر؟ الإجابة الصائبة لا أحد!! لن يستطيع أحد أن يوجه الإجابة إلى شخص محدد , والسبب أن الأشياء ذات المعنى في حياتنا تنتج من تبادل الخبرات والمهارات والمعارف بين فريق العمل أو مجتمع التعلم والإنتاج . وطالما أن ممارستنا الحياتية تعتمد على التعاون والتبادلية للمنافع فمن الأولى أن تركز برامج التنمية المهنية على هذا المبدأ.

وهذا هو المبدأ الذي يرتكز عليه مجتمع الممارسة ..

مفهوم مجتمع الممارسة (community of practice) يعد مصطلحاً من المصطلحات حديثة الظهور رغم أنه يشير إلى ظاهرة قديمة الوجود , فلقد أثبت هذا المفهوم أهميته في مجالي المعرفة والتعلم والتنمية المهنية, فأصبح هذا المفهوم مركزاً للاهتمام عند كثيراً من الناس والمنظمات في مختلف القطاعات باعتباره المفتاح الرئيسي لتطوير الأداء

نشأتها :

وقد استخدم هذا المصطلح لأول مرة في عام 1991 من قبل العالمين (Jean Lave and Etienne Wenger) اللذان ناقشا مفهوم المشاركة الطرفية المشروعة , في عام 1998 و وسع العالم (Etienne Wenger) المفهوم وقام بتطبيقه على مجالات أخرى مثل المنظمات .

جذور النظرية :

ومفهوم مجتمعات الممارسة يوجب علينا إعادة النظر في أساليب التنمية المهنية القائمة , فهذا المفهوم يرجعنا إلى نظرية التعلم الاجتماعي التي تدور حول فكرة أن عملية التعلم تحدث في السياق الاجتماعي ,وليست في الفراغ (Vygotsky,1978).فنحن نتعلم من المعلم والطالب أو الزملاء, ونحن نعلم أهمية العلاقة بين الطالب والطالب أثناء التفاعل وتناقل الخبرة.

وتستند نظرية مجتمع الممارسة إلى النظرية البنائية التي تضع التعلم في سياقة الأوسع للحياة والمشاركة الاجتماعية في العالم ,والتي تعتبر التعلم جزء من الطبيعة البشرية وكداعم أساسي للحياة لا يمكن الاستغناء عنه.

مفهوم مجتمع الممارسة :

يشير مفهوم مجتمع الممارسة إلى تجمع من مجموعة من الناس تنخرط في عملية تعلم جماعي تشاركي في اهتمام مشترك بينهم في مجال من مجالات الممارسة البشرية ؛مثل مجموعة من المهندسين تواجه مشكلات متشابهة ,أو جماعة طلابية تحاول تحديد هويتها داخل المدرسة ,أو شبكة اتصالات بين مجموعة من الجراحين يبحثون عن طرائق جديدة لإجراء العمليات , أو تجمع لمديري مدارس جدد يساعد كل منهم الآخر على التكيف مع وضعه الجديد.

يعطي (Wenger) تعريف بسيط لمجتمعات الممارسة بانها : ("مجموعة من الناس لديها اهتمام مشترك ,ولديهم ميل وعاطفة نحو شيء يقومون به, فيحاولون أداءه بشكل أفضل ,وتعميق معرفتهم وخبرتهم في هذا المجال من خلال التفاعل والاحتكاك وتبادل الخبرات فيما بينهم بشكل منتظم وبطريقة منتظمة ومستمرة") فعملية التعلم تحدث بدون قصد وهي نتيجة عرضية تصاحب هذه العمليات الجماعية

من هـذا التعريف يمكن أن نرى أن مجتمـع الممارسة يشير إلى تجمـع مجموعـة من الأفراد يشتركـون في اهتمـام محـدد ,أو لديهم قضايا محـوريـة محددة ,والذين يجتمعـون لإنجاز أهدافهم على المستوى الفـردي أو الجماعي ,فمجتمع الممارسة يركز غالباً على تقـاسم أفضل الممارسات وبناء معارف جديدة تساهم في تقدم مجال الممارسة المهنية, ونجد أن **التفاعل المستمر هو أهم جزء في أنشطة مجتمع الممارسة ,** فعملية التعلم تحدث في مجتمعات الممارسة بدون قصد وهي نتيجة عرضية تصاحب هذه العمليات الجماعية .

مكونات مجتمع الممارسة :

المجال : مجتمع الممارسة ليس مجرد تجمع للأصدقاء أو شبكة من الاتصالات المفتوحة بين الناس انما هوية محددة لهذا المجتمع تتكون من خلال مصالح مشتركة بين جميع الاطراف المشاركين ، لذلك تعتمد العضوية فيه من خلال مشاركة الاعضاء والتزامهم وهذا ما يميزهم عن الاعضاء خارج المجتمع .

المجتمع : سعيا لتحقيق الفائدة في المجال الخاص بالمشاركين ، يتفاعل الأعضاء في الأنشطة والمناقشات ، يقدمون المساعدة ، ويتبادلون المعلومات وبالتالي يتمكن الاعضاء من بناء علاقات تمكنهم من التعلم من بعضهم البعض.

الممارسة : مجتمع الممارسة ليس مجرد مجموعة اشخاص لهم هوايات مشتركة ، أفراد مجتمع الممارسة عبارة عن ممارسين يعملون على تطوير مجموعة مشتركة من الموارد : التجارب وقصص ، أدوات، وطرق معالجة المشاكل المتكررة اذن هي ممارسات مشتركة و يأخذ هذا التفاعل وقتا وجهدا مستمرا..

معالم مجتمعات الممارسة:

تتميز مجتمعات الممارسة بالمعالم التالية والتي تميزها عن الإعدادات التعليمية والتنظيمية التقليدية :

- وجود مستويات عديدة ومتفاوتة من الخبرة بين الأعضاء
- وجود إمكانية الانتقال السلس من "المحيط إلى المركز" في مجتمع الممارسة. أي وجود عوامل تطور أعضاء المجتمع من كونهم مبتدئين إلى خبراء ودعمهم على الانخراط بشكل أكبر في مجتمع الممارسة.
- الانخراط في مهمات حقيقية ومناقشة قضايا واقعية، بالإضافة إلى التواصل الجدي والفعال مع الآخرين أثناء التعلم.

مجتمع الممارسة في التعليم :

أظهرت الدراسات والبحوث أن الوجود الاجتماعي يعد عنصراً أساسياً من عناصر التعليم والتعلم، ومجتمع الممارسة يساعد على تعلم الطلاب من خلال علاقة منفعة متبادلة قائمة على الوجود الاجتماعي والمشاركة والمناقشات , فالتعلم هو مسألة مشاركة وتفاعل ؛ وهذا يعني أن التعلم مسألة انخراط ومشاركة في الممارسة التي تدخل ضمن هذا النشاط. فالانخراط في الممارسة الاجتماعية هو الوسيلة الأساسية التي تكون شخصيتنا والمعنى الذي هو الناتج النهائي للتعلم يكتسب ويخلق في عملية يطلق عليه "مفاوضة المعاني". ووفق **هذه النظرية يتم التعلم بالممارسة والجماعات التي يتم فيها التعلم يطلق عليها جماعات الممارسة .ومن ثم يمكننا تعريف الممارسة على أنها "طريقة انجاز المهام بشكل عفوي ؛ارتجالي ,كرد فعل لبيئة متغيرة لا يمكن توقعها , بناء على معارف ضمنية وشبكة علاقات اجتماعية.**

ويختلف مجتمع الممارسة عن مجموعات العمل Action learning sets وعن فرق التدريب أو التعلم الرسمي في كونها" عملية متواصلة من التعلم والتأمل ,يدعمها زملاء بقصد إنجاز أمور محددة". فمجتمع الممارسة في إطار الهيئة التدريسية أكثر من مجرد كونه سلسلة حلقات دراسية أو لجنة أو فريق عمل أو مجموعة دعم أو تطوير ذاتي أو استشارة .فمجتمع الممارسة يقوم أعضائه بتنظيم أنفسهم , ويضعون جدول الأعمال الخاص بهم , ويختارون الموضوعات ,ويعينون القادة (المجموعة المحورية),كما يختارون المنسقين أو ميسري التعلم ـ المجموعة النشطةـ التي تمثل همزة وصل بين مجموعة المستفيدين وقادة الأنشطة, فمجتمع الممارسة يمتاز بتبادل الخبرات بين أفراده بشكل ديناميكي تفاعلي مبتكر, وبطرق قد تؤدي لتوليد مشاكل جديدة, كما أن مجتمع الممارسة يساعد أعضائه في تقديم حل سريع وفعال للمشكلة, عن طريق نقل أفضل الممارسات والخبرات, حيث يساعد كل عضو في تطوير الممارسات والمهارات المهنية لديه.

خصائص التعليم المعتمد على نظرية الممارسة :

(1) البشر كائنات اجتماعية :

فالبشر كما يرى علماء النفس كائنات اجتماعية بطبعها، تسعى للتفاعل والانتماء، وهذا يعد الجزء الرئيسي لعملية التعلم، حيث يوضح أن الدافعية للتعلم تكمن في عضوية المجتمع.

(2) المعرفة ليست جامدة :

المعرفة ليست جامدة وغير محددة بوضع معين، وبالتالي فالمعرفة موزعة بين البشر؛ تكون عناصرها موزعة بين الأفراد، ومن خلال الممارسة الاجتماعية تتجمع المعرفة في مكان واحد.

(3) التعلم قائم على المشاركة المتبادلة :

فالتعلم ينظر إليه على أنه عملية مشاركة متبادلة في السعي لتحقيق الأعمال بفاعلية، أي يأتي من المشاركة النشطة في التجارب الهامة، أو من خلال الانخراط الفعال في العالم المحيط، وهذا يعتبر نموذجاً حيوياً للتعليم، يشمل التفاعل والعلاقات بين الأفراد والمنظمات، والمشاركات بالأفكار، والصور، والفيديو، والأصوات، في إطار ثقافة تشاركية اجتماعية للتعلم وتوليد المحتوى.

(4) المعنى هو ناتج التعلم :

والمعنى يتمثل في القدرة على فهم العالم والمشاركة فيه، وهو الناتج الحقيقي لعملية التعلم، وهو يعنى أن الفهم والتجريب والخبرة في تفاعلاً مستمراً، ويتداخل الأشخاص والأحداث والإجراءات والأدوات والعالم مع الفكر والمعرفة والتعلم.

(5) التعلم مرتبط بالعمل الجماعي :

تقوم هذه النظرية على ربط كفاءة مجتمع الممارسة بالتعلم الجماعي كوسيلة لمشاركة المعلومات، والتعلم بالممارسة يجعل المشاركين فيه مدركين أنهم يتعلمون من عملهم الجماعي، كما أن الممارسة فى حد ذاتها عملية جماعية اجتماعية مستمرة وتفاعلية، حيث يتفاعل الأعضاء ويقومون بأعمال مشتركة ويتناقشون للتوصل لفهم جديد، ويتعلمون من خلال تفاعلاتهم المستمرة حول قضية التعلم.

مجتمع الممارسة الافتراضية :

فيما يتعلق باستخدام الوب، قام Johnson بتعريف مجتمعات الممارسة على أنها تجمعات تنشأ ضمن المجتمعات الافتراضية لمشاركة المهارات والتعلم الاجتماعي. وحسب هذه الرؤية، فإن المجتمعات الافتراضية هي "مصممة"، أما مجتمعات الممارسة فهي "تبزغ" ضمنها، ويجب على المصممين ومقدمي الدعم التقني الانتباه إلى هذه النقطة وتطوير التقانة بشكل مرن واجتماعي بما يتناسب مع هذه الخاصية.

تقوم فلسفة التعليم بمجتمع الممارسة الافتراضية على اجتماع لعدد من الأفراد بهدف التعليم، من خلال مجموعة تشارك بعضها بعضاً في تحقيق العمل المشترك، فالتعليم بمجتمع الممارسةَ يركز في المقام الأول على المجموعات كما يهتم بالأفراد والجماعات الداخلية على اعتبار أنهم جزءَ من مجتمع الممارسة، كما يركز عادة على التعاون والمشاركة والتفاعل، مستخدماً في جميع مراحله للتقنيات الاجتماعية ودعم الجماعات والمجتمعات من خلال الشبكات الاجتماعية .

جوانب مفهوم التعليم بمجتمع الممارسة الافتراضية :

الجانب الاجتماعي الإنساني: ويعرف من خلالها التعليم بمجتمع الممارسة الافتراضية بأنه مجموعة من الأفراد يجمعهم اهتمام مشترك حول مشكلة بعينها يتواصلون من خلال وسائل تقنيات الويب والتواصل الاجتماعي بالإنترنت، وذلك للتفاعل والتحاور حول المشكلة والتغلب عليها.

الجانب التكنولوجي: ويعرف من خلالها التعليم بمجتمع الممارسة الافتراضية بأنه تطبيق تفاعلي على شبكة الويب من خلال موقع للتواصل الاجتماعي يسمح لمجموعة من الأفراد بالتواصل والمشاركة والتفاعل وتبادل الملفات حول قضية مشتركة .

الخصائص التي يتصف بها التعليم من خلال مجتمع الممارسة الافتراضية :

(1) المرونة الاجتماعية :

ويقصد بالمرونة الاجتماعية انتهاء فكرة الجماعة المرجعية بمعناها التقليدي، فالمجتمع الافتراضي لا يتحدد بالجغرافيا، بل يتحدد بالاهتمامات المشتركة التي تجمع مجموعة من المتعلمين المتقابلين إلكترونياً.

(2) الاجتماع الحر غير المقيد بزمن :

ويقصد به عدم التقييد بزمن معين لتشكيل المجتمعات الافتراضيِة، فهي مجتمعات يستطيع المرء أن يجد من يتواصل معه في المجتمعات الافتراضيِة على مدار الساعة.

(3) القضاء على العزلة التعليمية :

ويعنى ذلك أن يكون التعليم مقدماً بطريقة إلكترونية اجتماعية، فيكتسب صفة الذاتية والفردية فى التعامل مع أجهزة التواصل بالإنترنت، والدخول على مواقع التعليم دون الإحساس بالعزلة التي كانت جانباً من جوانب النقد الموجه للتعليم الإلكتروني التقليدي، فاكتسب التعليم الصفة الاجتماعية بالإضافة للتعليم الإلكتروني أو الافتراضي عبر الويب.

(4) ديمقراطية التعليم :

لا تقوم مجتمعات التعليم بالممارسة الافتراضيّة على الجبر أو الإلزام، بل تقوم في مجملها على الاختيار الحر وديمقراطية التعبير والحوار والتفاعل والمناقشات.

(5) تقوم على تبادل المعلومات بين المجتمع :

تعتمد مجتمعات الممارسة الافتراضية على تبادل المعلومات بين عناصر عملية التعليم، وتدعيم وتعزيز الحضور الاجتماعي من خلال الممارسة، مع توظيف شبكات التواصل الاجتماعي على الإنترنت لتمكين المتعلمين من التواصل والتعاون دون قيود، ويتم الاجتماع والتعاون والتواصل والمشاركة من خلال خدمات شبكات التواصل الاجتماعي لمساعدة المتعلمين على الفهم المشترك والمشاركة فى المناقشات والتعاون، وتقاسم الموارد المشتركة.

(6) تقاسم المعرفة :

نظرية مجتمع الممارسة الاجتماعية تساعد على تقاسم المعرفة؛ من خلال التعليم الاجتماعي بشبكات التواصل الاجتماعي، والذى يحقق الدعم الاجتماعي والتفاعل بين فريق التعليم، كما يؤدى إلى مشاركة المتعلمين في بناء المعرفة للتشجيع على تبادل المعرفة من خلال إنشاء شبكة اجتماعية داعمة للمعلم .

مشاكل دعم التقانة لمجتمعات الممارسة :

يستعرض Johnson التحديات والنواقص التي تواجه تقانة الوب في دعمها لمجتمعات الممارسة، خاصة عندما تكون هذه المجتمعات موجودة بشكل افتراضي على الإنترنت:

الانسحاب وهي غياب الأعضاء عن المشاركة وفقدانهم الاهتمام. وهنا ينصح باستخدام العديد من وسائل الاتصال بشكل متوازي (كالبريد الإلكتروني، والنقاش الغير المتزامن كما في المنتديات، والنقاش المتزامن كما في الدردشة).

اختلاف ثقافات الأعضاء وعاداتهم وتفضيلاتهم، والتي تؤدي في البداية إلى صعوبات في تنسيق الفعاليات والنقاشات على الوب. إلا أن هذا يمكن مواجهته بتعددية النشاطات و"نقاط الدخول" على مجتمع الممارسة. كما أن هذا يخف مع مرور الوقت ومع نشوء ثقافة خاصة تميز مجتمع الممارسة المعني.

توجه النقاشات نحو السطحية والاختصار. وهذا ينبع أساساً من بيئة التفاعل غير المتزامنة على الوب، مما لا يدفع الأعضاء إلى الرد بعمق وبشكل مباشر. كما ان الإفتقار إلى المعرفة الشخصية بين الأعضاء قد يؤدي إلى اقتصار المشاركات على اللطف المتبادل والتشجيع بدون مساهمة فعالة. وهنا ينصح بتسهيل معرفة الأعضاء بشكل شخصي، بالإضافة إلى إعداد نشاطات تتضمن تفاعلاً مباشراً ومتزامناً من حين إلى آخر.

تردد الأعضاء بسبب كون ما يشاركونه على الوب دائم الوجود (بشكل نصي مثلاً)، مما يدفعهم إلى مراجعة مساهماتهم وتدقيقها قبل نشرها. ومنا يجب التركيز على جعل البيئة المستضيفة لمجتمع الممارسة تتسم بالأمان والثقة المتبادلة.

التساؤل فيما إذا كانت هناك أساليب أخرى تسهل النقاش والتفاعل عدا الطريقة النصية التقليدية، كاستخدام الصور والفيديو والصوت، إلا أن هذه الطرق تحتاج إلى المزيد من الاستكشاف والتجربة .

أمثلة على مجتمعات الممارسة الافتراضية :

English Companion Ning
http://englishcompanion.ning.com/
The English Companion Ning is an online community for K–12 English teachers. It was the 2009 and 2010 Edublog Award winner for best use of social networking in education.

Classroom 2.0.
http://www.classroom20.com/
Classroom 2.0 is an online community for those interested in Web 2.0 and Social Media in education. It was the Edublog Award winner for best use of social networking in education in 2007 and 2008.

نظرية التمهين الإدراكي (Cognitive Apprenticeship)

ترى هذه النظرية أن البارعين في إحدى المهارات يخفقون عادةً عند التدريس للمبتدئين في توضيح العمليات الضمنية التي تتم أثناء تنفيذ المهارات المعقدة. وللتغلب على تلك الاتجاهات، فقد تم وضع نظرية التمهين الإدراكي مع أشياء أخرى لتوضيح تلك لتوضيح تلك العمليات الضمنية أمام الجميع بحيث يمكن للطلاب مراقبة وتنفيذ وممارسة تلك العمليات بمساعدة المدرس.

نشأتها :

في عام 1988 , قدم كولنز وبراون ونيومان (Collins, Brown, & Newman, 1988) مناقشة ممتازة عن نظرية التمهين الإدراكي حيث قاموا بتطوير ستة طرق للتدريس (- النمذجة ، والتوجيه والسقالات والتعبير والتفكير والاستكشاف) ينمذج فيها المعلم البنيوي العملية للطلاب ويدربهم للوصول إلى مستوى أداء الخبير واستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة والادراك لإدارة واكتشاف المعرفة .

جذور النظرية :

أدت المناهج البنائية في تناول تعلم الإنسان إلى وضع نظرية التمهين الإدراكي , ويعتمد جزء من فعالية نموذج التمهين الإدراكي على التعلم في السياق ويقوم على نظريات الإدراك الموقفي . ويؤكد علماء الإدراك على أهمية السياق الذي تتم فيه العملية التعليمية (على سبيل المثال، جودين وباديلي 1975). واعتماداً على مثل هذه النتائج، يجادل كولنز ودوجويد وبراون (1989) بأن التمهين الإدراكي يكون أقل فعالية عندما يتم تدريس المهارات والمفاهيم بمنأى عن سياقها وظروفها الواقعية. وكما يقولون "يجب القول بأن المواقف تساهم في إحداث المعرفة من خلال الأنشطة. ومن الممكن أن نقول إن التعلم والإدراك قد تم وضعهما في سياق مواقف واقعية بصورة أساسية". ففي التمهين الإدراكي، تتم نمذجة النشاط الذي يتم تعلمه في مواقف واقعية.

باستخدام عمليات مثل النمذجة والتوجيه، يدعم التمهين الإدراكي أيضًا المراحل الثلاث لاكتساب المهارات الموصوفة في أدبيات الخبرة: مرحلة الإدراك ومرحلة الترابط ومرحلة الاستقلال. في مرحلة الإدراك، ينمي المتعلمون فهماً توضيحيا للمهارة. وفي مرحلة الترابط ، يتم اكتشاف وتصحيح الأخطاء وسوء الفهم لما تم تعلمه في مرحلة الإدراك بينما تتم تقوية الروابط فيما بين العوامل المهمة التي تقوم عليها المهارة. وأخيراً، في مرحلة الاستقلال، يجيد المتعلم المهارة التي اكتسبها ويتقنها حتى يتم تنفيذها على مستوى احترافي.

ويحظى هذا النموذج بتأييد من نظرية النمذجة لـ ألبرت باندورا التي تفترض أنه لتكون عملية النمذجة عملية ناجحة، يجب أن يكون المتعلم نابهًا ويجب أن يمكنه الوصول إلى المعلومات المُقدمة والاحتفاظ بها ويجب أن تكون لديه الدوافع التي تحثه على التعلم ويجب أن يكون قادرًا على إخراج المهارة المطلوبة بدقة

مفهوم التمهين الادراكي :

على غرار التمهين التقليدي، حيث يتعلم المتدرب حرفة مثل الخياطة أو المشغولات الخشبية العمل تحت إشراف أستاذ بارع، يتيح التمهين الإدراكي للأستاذ أن ينمذج السلوكيات في سياق واقعي باستخدام النمذجة الإدراكية.

حيث تؤكد النظرية على أن ما يتعلمه الطلاب ينبغي أن يتم في الوقت نفسه الذي يطبقونه فيه من خلال مواقف تعلم (Situated Learning) ، أو مواقف إدراكية (Situated Cognition)، وهي مواقف حقيقية يتعلم الطلاب خلالها تعاونياً.

إن إحدى الخصائص الحاسمة لأساليب التمكين المهني هو أن استجابات المتعلمين ليست محددة مسبقاً. فالمعلمون لا يمكن أن يكونوا نماذج فعالة إذا كانوا قد أعدوا استجابات واستراتيجيات مقدماً ثم يكشفون عنها لعرض الطريقة المثالية للحل الصحيح. وعلى العكس من ذلك، ينبغي أن يفهم الطلاب الطريقة الحقيقية التي يحاول المعلم (الخبير) من خلالها تمثيل قضية معينة. فعند استماع المتدرب إلى الأستاذ يشرح بالتفصيل ما يقوم به والتفكير فيما يقوله بينما يقدم الأستاذ نموذجًا للمهارة، يمكن للمتدرب أن يُميز السلوكيات ذات الصلة ويضع نموذجًا تصوريًا للعمليات التي تنطوي عليها تلك المهارة. وبعد ذلك، يحاول المتدرب أن يقلد تلك السلوكيات تحت إشراف الأستاذ وتوجيهه. فالتوجيه يقدم المساعدة عند أكثر المستويات حرجًا فالوصول إلى مستوى المهارة أبعد مما يمكن أن يحققه المتعلم/المتدرب بمفرده فمثلاً، يدعو شونفلد (Shoenfeld, 1985) طلابه عند تدريسهم رياضيات على المستوى الجامعي إلى أن يجلبوا إليه مشكلات رياضية مكتوبة (مشكلات ذهنية)، ثم يقوم بحلها أمامهم من خلال التفكير بصوت مسموع. بالطبع يوجد العديد من الطرق البديلة والأخطاء في التفكير. ثم تركز مناقشات الفصل بعد ذلك على الاستراتيجيات التي استخدمت في حل المشكلة والطرق التي قدمت من خلالها تلك المشكلة، وكيفية توظيف مصادر متنوعة من المعلومات، وكيف أن الأخطاء كانت نتائج طبيعية عند تجريب طرق واستراتيجيات بديلة.

وقد أشار ليف فيغوتسكي (1978) إلى ذلك باسم منطقة النمو القريبة ويرى أن تعزيز النمو في إطار هذه المنطقة يؤدي إلى أسرع عملية نمو. وتنطوي عملية التوجيه على المزيد من النمذجة حسب ما تقتضيه الحاجة وكذلك التعليقات التصحيحية والتنبيهات، وجميعها يهدف إلى التقريب بين أداء المتدرب وأداء الأستاذ. وبينما تزداد مهارة المتدرب بتكرار العملية، "تتلاشى" تعليقات وتوجيهات الأستاذ حتى يقترب أداء المتدرب بصورة كبيرة من أداء الأستاذ، وذلك في الحالة المثالية.

أساليب التدريس (خصائص التعليم المعتمد على التمهين الادراكي) :

قام كولنز وبراون بوضع ستة أساليب للتدريس تعتمد في جوهرها على نظرية التمهين الإدراكي ويقولون إن هذه الأساليب تساعد الطلاب في تحصيل الإدراك واستراتيجيات الإدراك المعرفي من أجل "استخدام إدارة واكتشاف المعرفة".

تمثل الثلاثة أساليب الأولى (النمذجة والتوجيه والتآزر) هي جوهر التمهين الإدراكي وتساعد في النمو الإدراكي والإدراك المعرفي، بينما تم تصميم الأسلوبين الاثنين التاليين (التعبير والتفكير) لمساعدة المبتدئين في إدراك استراتيجيات حل المشكلات والتطبيق بطريقة تشبه أسلوب المحترفين. وتهدف الخطوة الأخيرة (الاستكشاف) إلى توجيه المبتدئ نحو الاستقلالية والقدرة على حل المشكلات وتمييزها في إطار خاص بهم. ولقد لاحظ المؤلفون أن هذه ليست قائمة شاملة بالأساليب وأن التنفيذ الناجح لهذه الأساليب يعتمد اعتمادًا كبيراً على هذا الإطار.

(1) النمذجة :

تحدث النمذجة عندما يقوم شخص خبير، عادةً ما يكون مدرسًا، في الإطار الإدراكي أو مجال الموضوع بشرح مهمة شرحًا واضحًا بحيث يمكن للمبتدئ، عادةً ما يكون طالبًا، تجربة ووضع نموذج تصوري للمهمة قيد التنفيذ. فعلى سبيل المثال، قد يكتب مدرس الرياضيات خطوات واضحة ويعمل على حل المشكلة رافعًا صوته مع شرح الخطوات التجريبية والمعرفة الإجرائية. وقد تضم النمذجة نمذجة أداء الخبراء أو العمليات في العالم.

(2) التوجيه :

تقوم عملية التوجيه على مراقبة المبتدئ أثناء أداء المهمة وتقديم الملاحظات والتلميحات بحيث يحاكي أداء المبتدئ أداء الشخص الخبير. ويشرف الخبير على مهام المبتدئ وقد يُشكل المهمة وفقًا له للمساعدة في تطوير المبتدئ.

(3) السقالات (التآزر) :

التآزر التعليمي هي عملية وضع استراتيجيات وأساليب لدعم عملية تعليم الطالب. وقد تكون وسائل الدعم هذه عبارة عن أعمال يدوية وأنشطة وعمل جماعي. وقد يلزم المدرس تنفيذ بعض أجزاء المهمة التي لا يستطيع الطالب بعد القيام بها. ويستلزم ذلك أن يتحلى المدرس بمهارة تحليل وتقييم مهارات الطالب على الفور.

(4) التعبير :

يضم التعبير "أي أسلوب لحث الطلاب على التعبير عن المعرفة أو الاستنتاج أو عملية حل المشكلات في إطار ما" هناك ثلاثة أنواع من التعبير، وهي التدريس بالاستفسار والتفكير بصوت عالٍ ودور الطالب المهم. ففي التدريس بالاستفسار (كولنز وستيفنز، 1982)، يطرح المدرسون على الطلاب سلسلة من الأسئلة تتيح لهم تنقيح وإعادة التعبير عن المعرفة التي تعلموها وتكوين نماذج نظرية واضحة. ويقتضي التفكير بصوت عالٍ أن يعبر الطلاب عن أفكارهم أثناء حل المشكلات. ويراقب الطلاب الذين يؤدون الدور المهم الطلاب الآخرين في الأنشطة التعاونية ويتوصلون إلى الاستنتاجات بناءً على أنشطة حل المشكلات. ولقد وصف ماكليلان التعبير بأنه يتكون من جانبين: فصل عامل المعرفة والمهارات لتعلمهم بطريقة أكثر فعالية والكلام بعبارات أكثر شيوعًا أو تفسير المعرفة وعمليات التفكير بهدف شرحها أو توضيحها.

(5) التفكير :

يتيح التفكير للطلاب أن "يقارنوا بين أساليبهم في حل المشكلات مع الأساليب التي يتبعها الخبير أو أساليب طالب آخر ومن ثم يحدث في النهاية نموذج إدراك داخلي للخبرة".

ومن تقنيات التفكير أن يتم اختبار الأداء الماضي لكل من الخبير والمبتدئ وتمييز نواحي التشابه والاختلاف. فالهدف من التفكير بالنسبة للطلاب أن ينظروا إلى الخلف ويحللوا أداءهم بهدف فهم وتطوير الأداء ليصل إلى مستوى سلوكيات الخبير.

(6) الاستكشاف :

تنطوي عملية الاستكشاف على ترك مساحة أمام الطلاب لحل المشكلات بمفردهم مع تعليم الطلاب استراتيجيات الاستكشاف. ويستلزم ترك مساحة أمام الطلاب لحل المشكلات أن يسحب المدرس ببطء وسائل الدعم والتآزر ليس فقط في أساليب حل المشكلات ولكن في أساليب تصميم المشكلات أيضًا. ويستلزم تعليم الطلاب استراتيجيات الاستكشاف أن يبين المدرس للطلاب كيفية الاستكشاف والبحث ووضع ا الفرضيات. فالاستكشاف يتيح للطلاب أن يضعوا إطارًا للمشكلات المثيرة في مجالهم ثم المبادرة بحل تلك المشكلات بأنفسهم.

خصائص التعلم الالكتروني المعتمد على الادراك المهني :

(1) أداة Tool :

أدوات تكنولوجية متعددة الأغراض لأداء مهام معالج النصوص. اللوحات الحيوية . قاعدة المعلومات الناشر ، أداوت التسجيل ، أدوات تحرير كمتطلبات مسبقة يأتي بها كل طالب كوسيط لدراسة موضوعات مختلفة وليس كغاية في حد ذاته .

(2) معلم خصوصي Tator :

منظومة مصممة للتدريس عن طريق تقديم معلومات عروض وشروح أو محاكاة في تتابع تحدده المنظومة نفسها . منظومة المعلم الخصوصي يمكن أن تقدم تعليما بطريقة العرض المباشر مثل عرض ظاهرة فيزيقية أو برهنة تظرية هندسية أو إجراء تجربة كيميائية أو عرض حقبة تاريخية. كما يمكنها أن تقدم تدريبات لأن تطلب من الطلاب الإجابة عن الأسئلة أو حل مسائل أثناء أو بعد نهاية العرض (التعليم المزود بالكمبيوتر CAI التليفزيون التعليمي بعض أقراص الفيديو أو بعض منظومات الوسائط المتعددة) وذلك لاستخدامها كمهام استكشافية أو لحلول مشكلات يقوم بها الطالب

(3) الاستكشافات Explore :

منظمة تصميم لتيسير تعلم الطالب من خلال توفير معلومات أو عروض أو محاكيات , عندما يتطلب عمل الطالب ذلك , التحكم هنا للطالب وليس للمنظومة فدور المنظومة هو توفير السياقات التي تساعد الطالب على اكتشاف ظاهرة أو علاقة يبحث عنها سواء أكان حيا أو موجها (مختبرات الحواسب المصغرة Micro Comp نظم الوسائط المتعددة) .

(4) الاتصال Communication :

منظومة تسمح لمجموعات المعلمين والطلاب التراسل وتبادل البيانات والمعلومات من خلال الشبكات المحلية والعالمية (شبكات الاتصال داخل المدرسة والانترنت ، التعلم التفاعلي عن بعد من أجهزة الاتصال التبادلي) مما يؤدي الى تزايد في الاستخدام كمصدر للبحوث والمشروعات الطلابية الفردية والجماعية .

المراجع :

1) http://www.learning-theories.com
2) http://wikilogia.net/wiki/مجتمعات_الممارسة
3) http://www.elkeys.com/wiki/index.php?title=مجتمع_ممارسة_التعليم_الإلكتروني
4) http://kenanaonline.com/users/azhar-gaper/posts/517497
5) http://elc.kku.edu.sa/node/1994
6) http://ar.wikipedia.org/wiki/تمهين_إدراكي
7) http://www.uky.edu/~jwi229/PBLE/readings/Collins.pdf
8) http://lrc-online.net/library/wp-content/uploads/2010/06/24234.doc
9) http://faculty.ksu.edu.sa/840/1/%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%208.doc
10) http://scholar.najah.edu/sites/default/files/all-thesis/sh_dhwqn.pdf